

УДК.796.01.61

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СЕНСИТИВНЫХ ПЕРИОДОВ СОПРЯЖЕННОГО ФОРМИРОВАНИЯ И СЕНСИТИВНЫХ ПЕРИОДОВ РАЗВИТИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 9-13 ЛЕТ

*В.М. Козак, 3 курс**Научные руководители – Е.А. Масловский, д. пед. н., профессор**Е.Е. Лебедь-Великанова, ассистент**Полесский государственный университет*

**Актуальность исследования.** К наиболее мало освещенным в литературе материалам следует отнести сопряженное формирование (взаимосвязь) физических качеств и координационных способностей у школьников различного возраста, а также разделы, касающиеся учета индивидуально-типологических различий занимающихся и оценку хронологии чувствительности сенситивных периодов.

**Методика исследования.** Сам принцип оценки сенситивных периодов развития (СПР) наиболее удачно представлен В.И. Ляхом еще в 1990 году, где СПР устанавливали на основании темпов прироста (в %) между ближайшими возрастными отрезками 6 и 7 и 8 и 9 и 10.....16 и 17 лет. Новизной нашей работы явилась возможность отразить данную проблему в плане взаимосвязи физических качеств и координационных способностей – через сенситивные периоды сопряженного формирования (СПСФ по Е.А. Масловскому, 1993). Новым положением в данном подходе было то, что к периодам высокой чувствительности (3 балла) были отнесены сдвиги между ближайшими возрастными отрезками, выраженные в статистически достоверном уровне значимости корреляционных взаимоотношений при «п» = 50 случаев при  $r = 0,278$ . Этот показатель и отражал темпы прироста в 10% (оценка СПР по В.И. Ляху, 1990). К периоду средней чувствительности (2 балла) был отнесен сдвиг от 7,5 до 10%, что составляло  $r =$  от 0,208 до 0,278, а к периоду низкой чувствительности (1 балл) – сдвиг от 5,0 до 7,4%, что составляло  $r =$  от 0,139 до 0,208. Периоды онтогенеза, в которые прирост между ближайшими возрастными отрезками оказался менее 5% ( $r =$  менее 0,139), отнесли к субкритическим. Нами тестировалось 8 показателей, отражающих уровень развития физических качеств (сила, быстрота, скоростно-силовые качества, выносливость общая и динамическая, гибкость, равновесие и ловкость) и 8 – уровень развития координационных способностей (челночный бег 3х10 м., акробатика – 3 кувырка вперед, метания теннисного мяча на дальность, метания теннисного мяча на точность, спортивно-игровые на точность – бросок мяча в кольцо, элементарная форма скоростных качеств – бег «бедрями» и бег «стопами», борцовские – «подсечки ногами»). Учитывая тот факт, что каждое упражнение тестировалось в трех измерениях (естественные, затрудненные и облегченные условия), число показателей возросло до 48-и.

**Результаты исследования.** В период от 9 до 10 лет наибольший «вклад» в процессе сопряженного формирования с КС внесли следующие показатели ФК: гибкость, общая и динамическая выносливость, равновесие. Наибольшее представительство связано с затрудненными и естественными условиями. В возрастной период от 10 до 11 лет сопряженные позитивные процессы продолжают, в то же время существенно уменьшается соотношение суммарных относительных оценок чувствительности сопряженных процессов повышения к понижению, в среднем – в 2,2 раза. В период от 11 до 13 лет негативные процессы заметно преобладают над позитивными – в 3,9 раза в пользу негативных процессов. Наибольшие потери отмечены в естественных условиях, а наименьшие – в облегченных. У девочек позитивные процессы преобладают над негативными. Наиболее удачное соотношение отмечено в затрудненных условиях – в 1,8 раза.

У мальчиков в период от 9 до 10 лет процесс сопряженного формирования не выражен столь однонаправленно как у девочек. Преимущество сенситивных сопряженных процессов незначительно, а наиболее предпочтительнее выглядят облегченные условия (в 1,5 раза). В период от 10 до 11 лет происходит заметное ухудшение позитивных процессов сопряжения показателей ФК и КС. Данный спад происходит в основном за счет уменьшения роли таких значимых показателей, как быстрота движений, скоростно-силовые качества и гибкость. У девочек, наоборот, именно на этом возрастном этапе достигнут высокий уровень сопряженности (взаимосвязи) показателей ФК и КС. В период от 11 до 12 лет превалируют положительные процессы сопряжения (3,3 раза в их пользу). На ведущие позиции выдвигаются естественные и затрудненные условия. У мальчиков (по отношению к девочкам) данный этап является ключевым в интеграционных сопряженных процессах. В период от 12 до 13 лет уже превалируют негативные сопряженные процессы (в 1,9 раза). Предпочтительнее выглядят облегченные условия, где достигнут положительный баланс соотношений (1,1 раза). Сравнительный анализ СПР и СПСФ показателей ФК и КС у девочек и мальчиков 9-13 лет, не занимающихся спортом, показал определенные различия по половому признаку. Так, у мальчиков в период от 9 до 10 лет отмечены одно направленные положительные процессы СПСФ и СПР, хотя первые несколько опережают вторые. У девочек зарегистрирован в этом возрасте разрыв между СПР и СПСФ, особенно в естественных и затрудненных условиях. В период от 10 до 11 лет у девочек как бы достигается условный баланс взаимоотношений СПР и СПСФ. В этих условиях акцент перемещается на затрудненные условия, дающих максимальный эффект сопряженности. У мальчиков на этом этапе заметно понижается активность СПР и СПСФ, чувствительность возрастного периода низкая. В то же время СПР и СПСФ оптимизированы

по отношению друг к другу, особенно в естественных и облегченных условиях. В период от 11 до 12 лет у девочек примерно такая же картина как у мальчиков на предыдущем возрастном отрезке – от 10 до 11 лет. Поэтому закономерности идентичны. У мальчиков же вновь активизируются процессы СПСФ, наступает разрыв баланса отношений, особенно в естественных условиях.

**Выводы.** СПР и СПСФ практически не совпадают по возрастным этапам в своей активности и имеют свои четко выраженные закономерности. Это проявляется как в различных условиях тестирования, так и по половым признакам. Если у девочек преимущественно на начальных этапах заметно активизированы эти процессы, то у мальчиков в период от 9 до 13 лет отмечена цикличность СПР и СПСФ: от 9 до 10 лет характерно превалирование СПР, а в период от 11 до 12 лет – СПСФ. В промежуточном этапе (10-11 и 12-13 лет) происходят процессы, способствующие налаживанию балансирующих связей. У девочек наиболее активные СПР и СПСФ вместе охватывают два подряд возрастных этапа, для мальчиков всего один – от 9 до 11 лет. В более поздних возрастах понижается активность встречных процессов. Данные закономерности должны учитываться тренерами, так как в период стимуляции СПСФ следует особо обращать внимание на налаживание балансирующих связей, а в период разрыва СПР и СПСФ следует более дифференцировано подходить к подбору эффективных средств и методов и отдавать предпочтение конкретным условиям выполнения упражнения – естественным, затрудненным, особенно облегченным.